



2012年 スポーツ科学学部 第3問

3 四面体 $OABC$ において、 \vec{AC} 、 \vec{OB} はいずれも \vec{OA} に直交し、 \vec{AC} と \vec{OB} のなす角は 60 度であり、

$$AC = OB = 2, \quad OA = 3$$

である。このとき、三角形 ABC の面積は $\square{\text{オ}} \sqrt{\square{\text{カ}}}$ であり、四面体 $OABC$ の体積は $\sqrt{\square{\text{キ}}}$ である。ただし、 $\square{\text{カ}}$ はできるだけ小さい自然数で答えることとする。